Manuel d'Installation et de Maintenance

EVEREST XH

aldes

www.aldes.com

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 1 29/08/2014 14:22:04

TABLE DES MATIÈRES

1. RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES DE SECURITE 4

1.1 Protection des personnes 4
1.2 Précautions d'installation et de maintenance 4

2. INSTALLATION 5

2.1 Généralités 5
2.2 Transport sur le site 6
2.3 Pièces fournies dans l'emballage 6
2.3.1 Sonde de Température air insufflé 6
2.3.2 Pochette documentation 6
2.4 Montage de la Centrale 7
2.4.1 Généralités 7
2.5 Sens du débit 7
2.5.1 Version droite 7
2.5.2 Version gauche 7
2.6 Montage de la sonde de Température (capteur air insufflé) 8
2.7 Montage des options / accessoires 8
2.7.1 Connexion des pièces de transformation 8
2.7.2 Connexion des auvents 8
2.7.3 Montage registre entrée / sortie d'air 9
2.7.4 Option batterie eau interne 10
2.7.5 Option pression constante 11
2.7.6 Option LON 12
2.8 Raccordement hydraulique 12
2.8.1 Raccordement des condensats généralité 12
2.8.2 Raccord des condensats échangeur 13
2.8.3 Raccordement des condensats batterie froide 13
2.8.4 Raccordement des collecteurs batterie eau interne 13
2.9 Branchement au réseau électrique 14
2.9.1 Principe Régulation - Puissance 14
2.9.2 Connexions câbles électriques - puissance ou régulation 15
2.9.3 Connexion alimentation générale de la centrale 16
2.9.4 Connexion alimentation batterie dégivrage (en option) 17
2.9.5 Connexion alimentation batterie de chauffe électrique (en option) 17
2.10 Entretien des filtres 18
2.11 Configuration communication TCP/IP 18
2.12 Communication télécommande 22
2.12.1 Utilisation Télécommande 22
2.12.2 Accès menus 22

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 2 29/08/2014 14:22:04

3. DIMENSIONS 23

3.1 Dimensions des Centrales 23

3.1.1 Everest XH 1000 – 1300 - 1600 23

3.1.2 Everest XH 2300 - 3500 24

3.1.3 Everest XH 4500 – 5500 - 7000 25

3.2 Dimensions des accessoires extérieurs 26

3.2.1 Toiture 26

3.2.2 Auvents pare pluie 26

3.3 Plans des pièces de transformation 27

3.4 Diamètres des collecteurs des batteries eau interne 28

4. OPTIONS REGULATION 29

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 3 29/08/2014 14:22:04

1. RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES DE SECURITE

Lisez la notice attentivement avant de commencer l'installation de l'appareil et conservez cette notice en bon état à proximité de l'appareil pendant toute la durée de vie de l'appareil.

1.1 Protection des personnes

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dénuées d'expérience ou de connaissances, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

1.2 Précautions d'installation et de maintenance

- L'installation d'une centrale EVEREST peut présenter des risques en raison des éléments sous tension ou des pièces mécaniques en mouvement. Ce matériel doit être installé, mis en service et dépanné par du personnel formé et qualifié, en respectant les normes en vigueur et dans les règles de l'art.
- Toute opération d'entretien ou de maintenance nécessitant d'ouvrir les portes d'accès ou de démonter un des composants de la centrale doit impérativement être réalisé par un professionnel qualifié.
- Le raccordement électrique sera fait sur une installation réalisée par un professionnel selon les règles de la norme NF C 15-100.
- En particulier, un dispositif de séparation des contacts ayant une distance d'ouverture d'au moins 3 mm sur chaque pôle ainsi qu'un dispositif de protection ayant un courant assigné adapté devront être prévus dans les canalisations fixes (disjoncteur). Les sections des conducteurs de cuivre sont définies aux sections 2.9.3, 2.9.4 et 2.9.5 de la notice d'installation.
- Les alimentations électriques du produit doivent être coupées avant toute opération de maintenance ou de nettoyage.
- S'assurer que la centrale ne puisse pas être mise en route accidentellement.
- Si l'un des câbles d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le professionnel ayant installé le produit ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- En cas de surchauffe du moteur, celui-ci va réduire sa modulation linéairement. Lorsque celui-ci dépasse sa température intérieure maximum admissible, le contrôleur arrête le moteur et redémarre automatiquement après refroidissement. En cas de défaillance moteur (défaut signal dans le circuit intégré du moteur, panne de phase, moteur bloqué, court-circuit à la terre ou court-circuit interne, sous-tension ou surtension intermédiaire et réseau, défaut courant de crête) une alarme déclenche l'arrêt de la centrale. Couper l'alimentation (disjoncteur au tableau électrique), vérifier que rien ne gêne le fonctionnement de la centrale (par exemple blocage, frottement, encrassement de la roue, bruit anormal...) et attendre 1 heure avant de remettre l'alimentation.
- Si le problème persiste, s'adresser à votre installateur ou à votre revendeur.
- Utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine constructeur.
- Pour les centrales équipées d'une batterie électrique de chauffe : en cas de défaillances multiples de la régulation batterie électrique (au moins 2 capteurs défaillants) et en cas de surchauffe dans le compartiment d'insufflation (Température ambiant > à 80°C), un thermostat à réarment automatique déclenchera l'arrêt de la batterie électrique. La batterie électrique est équipée, de surcroît, d'un thermostat à réarmement manuel déclenchant à 120°C situé dans un doigt de gant, entre les résistances.
- Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil.
- Effectuer un entretien régulier de l'appareil pour garantir son bon fonctionnement.

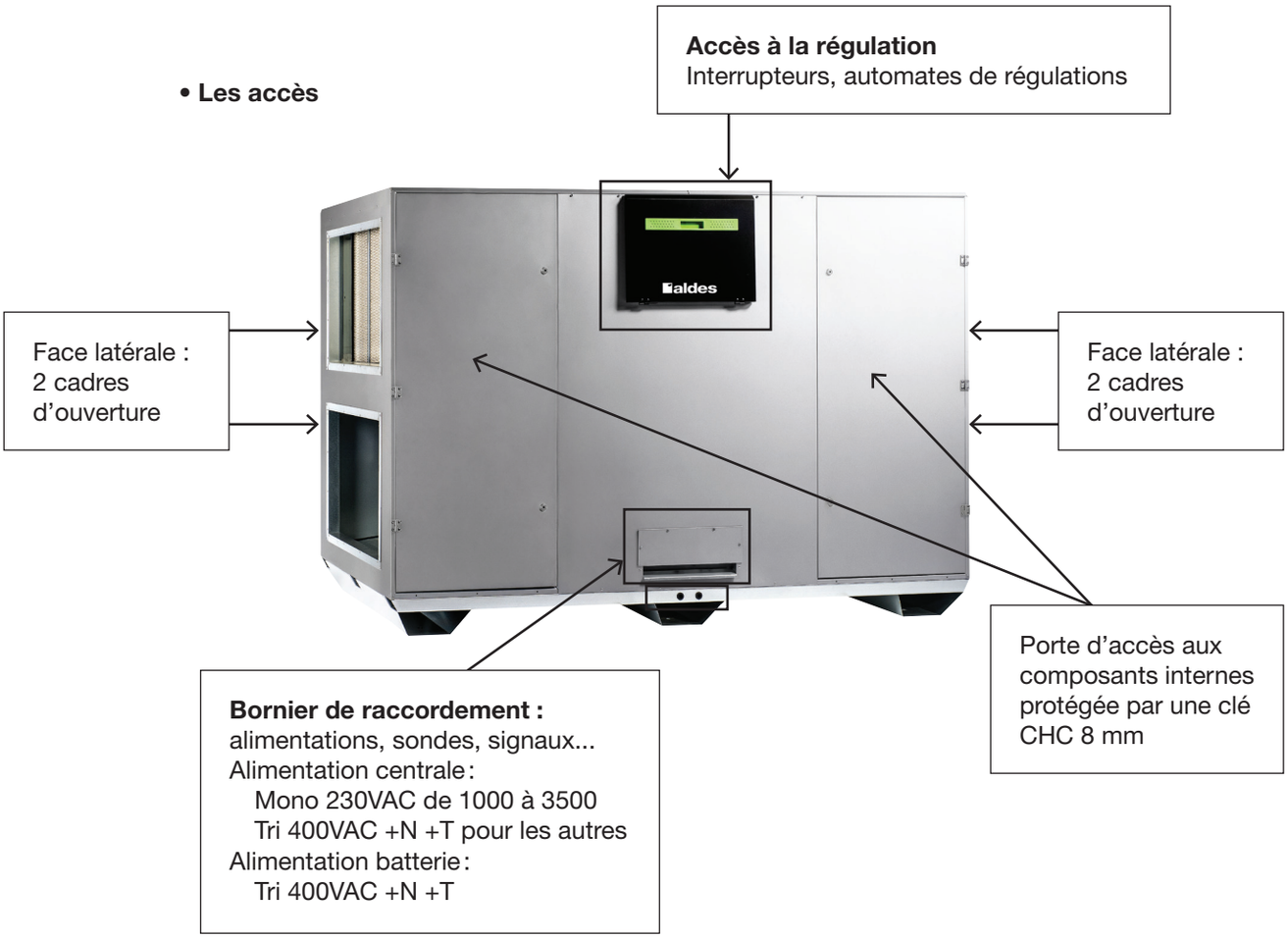
11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 4 29/08/2014 14:22:04

2. INSTALLATION

2.1 Généralités

Attention: la rédaction de ce document a pour but de guider l'installation de la Centrale. Pour réaliser une installation en toute conformité, se référer à la législation en vigueur dans le pays d'installation (ex: NF DTU 68-3 partie 1.1.4).

• Les accès


Accès à la régulation
Interrupteurs, automates de régulations
Face latérale : 2 cadres d'ouverture
Face latérale : 2 cadres d'ouverture
Porte d'accès aux composants internes protégée par une clé CHC 8 mm
Bornier de raccordement :
alimentations, sondes, signaux...
Alimentation centrale :
Mono 230VAC de 1000 à 3500
Tri 400VAC +N +T pour les autres
Alimentation batterie :
Tri 400VAC +N +T

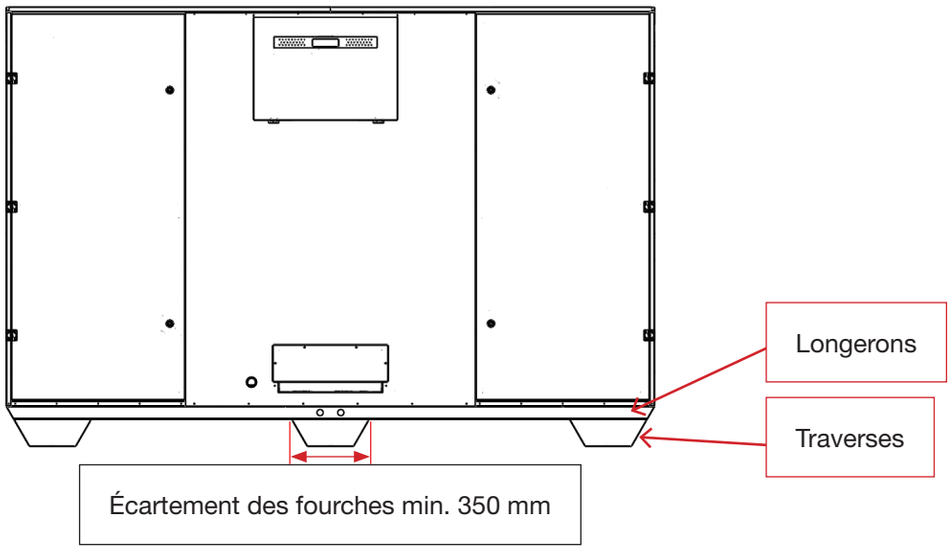
La plaque d'identification de la Centrale se trouve sur la face latérale.
La centrale est emballée sous film plastique, protégée avec des coins en carton.
Tous les accessoires commandés avec la centrale sont livrés non montés. Voir section 2.7 pour le montage des accessoires.

Attention: ne pas percer la face située entre les 2 portes d'accès ainsi que les planchers car ils comportent des réseaux de câbles !

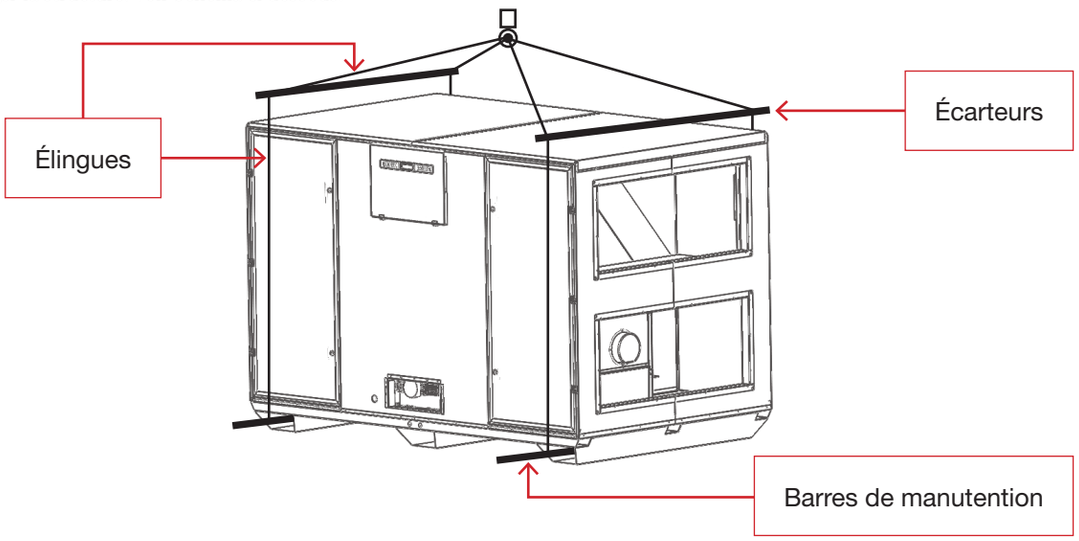
11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 5 29/08/2014 14:22:05

2.2 Transport sur le site

La centrale est montée sur traverses. Lors du transport par élévateur à fourche, veillez à ce que les fourches soient suffisamment longues afin que tous les longerons reposent dessus. Veillez à ne pas endommager les traverses lors du passage de fourches sous la centrale (prévoir un écartement minimum de 350 mm).



Manutention par élingues : utilisez des barres de manutention placées dans les traverses. La rigidité à la flexion des barres doit être adaptée au poids du caisson. Placer les boucles des élingues autour des barres de manutention et placer des écarteurs au-dessus de la centrale afin de ne pas endommager la structure. Voir Schéma ci-dessous.



2.3 Pièces fournies dans l'emballage

2.3.1 Sonde de Température air insufflé

Une sonde de 3 m de fils est livrée raccordée dans la boite de connexion basse. Elle doit être placée dans le conduit d'insufflation. La sonde est fournie avec une tige de maintien métallique et un presse-étoupe PG 9, pour le montage voir la section 2.6.

2.3.2 Pochette documentation

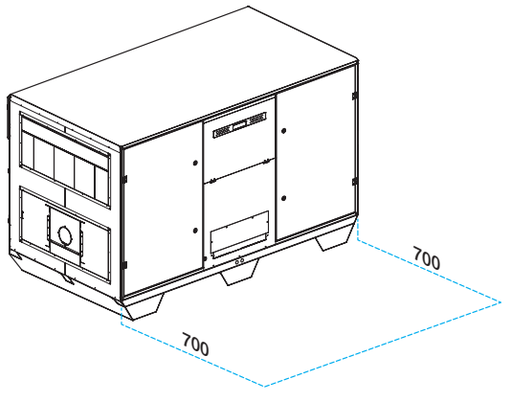
Toutes les notices relatives à l'utilisation de la centrale sont placées derrière la porte noire.
Une carte SD avec adaptateur USB, contenant les notices de régulation et la configuration du soft, est fournie avec la pochette.

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 6 29/08/2014 14:22:06

2.4 Montage de la Centrale

2.4.1 Généralités

Monter les traverses de la centrale sur une surface plane et stable (sol plat pour condensats).
Il est conseillé d'installer un dispositif anti-vibratile entre les pieds de la Centrale et le bâti (exemple : plots ou tapis) ainsi qu'entre les piquages et le réseau aéraulique (exemple : manchette souple) afin d'atténuer les éventuelles vibrations engendrées par les moto-ventilateurs.
Lors de l'installation de la Centrale et de la connexion des gaines et câbles électriques, veiller à ne pas encombrer les accès pour que les éléments fonctionnels internes puissent être aisément extraits et permettre le raccordement électrique de la centrale.
Espace requis pour l'entretien : les 2 portes de côté doivent pouvoir s'ouvrir jusqu'à 90° min pour permettre le remplacement des filtres. La porte noire centrale doit pouvoir s'ouvrir à 180° pour l'accès aux interrupteurs et à la régulation.
Prévoir la place et hauteur nécessaire pour le raccordement d'un siphon pour l'évacuation des condensats de l'échangeur et de la batterie froide. Voir section 2.8.1.



2.4.2 Version extérieure

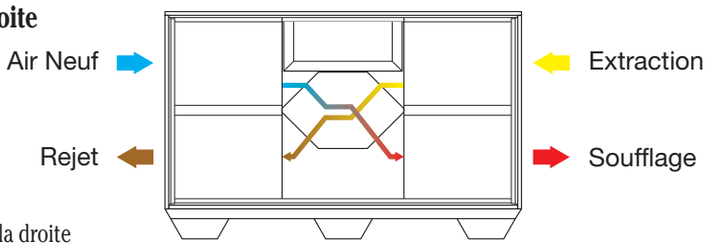
Les centrales Everest sont protégées contre les projections d'eau IPX4 hors piquage. Les centrales destinées à l'extérieur sont équipées d'un toit. Afin de garantir une protection contre la pluie des compartiments internes de la centrale, il est nécessaire d'installer un auvent pare-pluie (vendu en option) sur les entrées et sorties d'air si celles-ci ne sont pas pourvues de conduit. D'autre part, nous recommandons d'installer, en version extérieure, des registres d'isolement sur les ouvertures en entrée et sortie d'air.

Attention : L'installation en toiture doit être en conformité avec le DTU 43.1, chap. 5.4. L'encombrement de la Centrale est plus important avec l'auvent et le toit ! Pour le montage des auvents voir la section 2.7.2, pour les dimensions voir la section 3.2.

2.5 Sens du débit

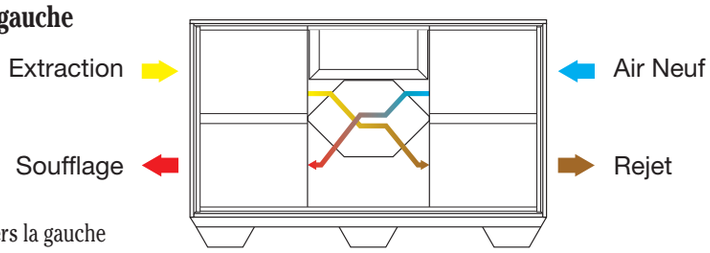
Il existe une version droite et une version gauche

2.5.1 Version droite



Flux d'air neuf vers la droite

2.5.2 Version gauche



Flux d'air neuf vers la gauche

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 7 29/08/2014 14:22:06

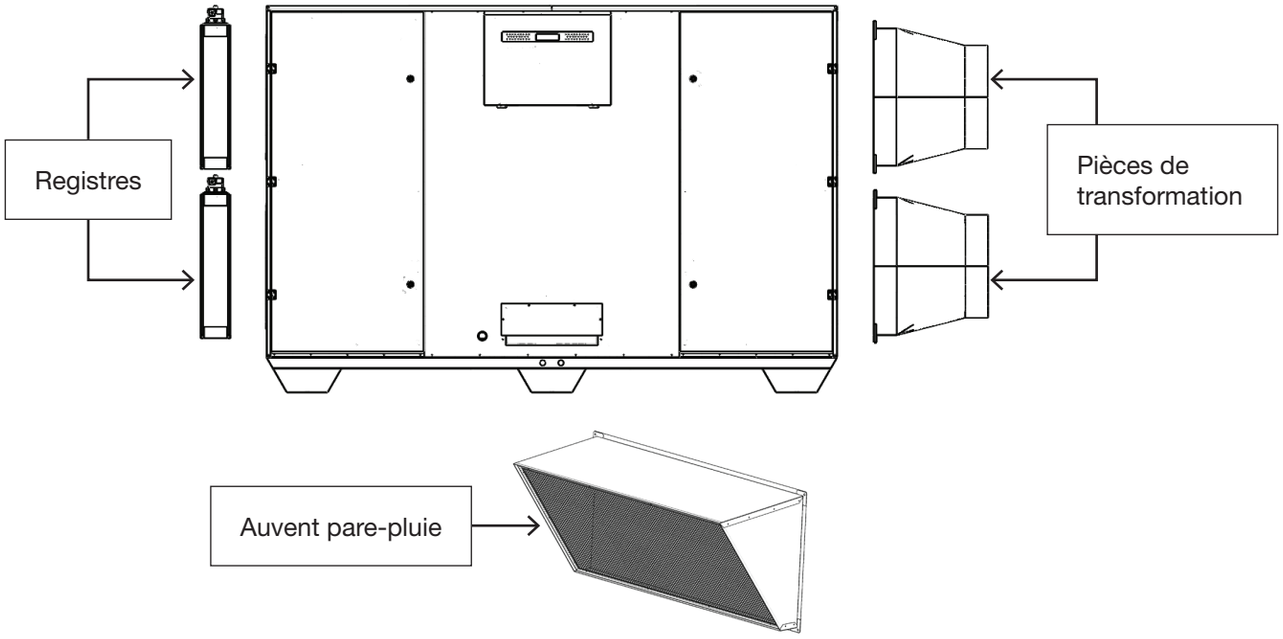
2.6 Montage de la sonde de Température (capteur air insufflé)

La sonde de Température de l'air insufflé est livrée raccordée au bornier de régulation, bornes M16-M17. Elle doit être placée dans le conduit de soufflage. La sonde doit passer par le presse-étoupe du bornier de raccordement afin de garantir une classe d'étanchéité IP54.

Important: Lorsque le système comporte des batteries froides ou chaudes, la sonde doit être placée après ces éléments thermiques à une distance min de 1,5 mètre - afin de garantir l'homogénéité de la température sur la section. Au niveau du conduit, La sonde passe au travers d'un presse-étoupe PG 9, garantissant l'étanchéité au niveau du conduit. Elle est maintenue le long d'une tige métallique.

2.7 Montage des options / accessoires

Les 2 faces latérales sont équipées d'inserts M8 à chaque coin du cadre d'ouverture afin d'accueillir les accessoires externes (pièces de transformation – registres – Auvents).



2.7.1 Connexion des pièces de transformation

Prévoir des vis M8 et un joint autocollant type mousse EPDM pour l'installation des pièces de transformation sur la centrale. Coller le joint sur la bride de la pièce de transformation afin de garantir l'étanchéité de la structure. Puis visser chaque pièce de transformation dans les inserts du cadre. Pour raccorder les conduits circulaires, ceux-ci doivent être équipés d'un joint torique en caoutchouc. Voir les diamètres par machine dans la section 3.3.

Isoler les conduits et pièces de forme conformément aux normes et réglementations en vigueur.

2.7.2 Connexion des auvents

Les auvents sont fournis avec des vis M8 et un joint autocollant de section 5x10 mm en EPDM.
Coller le joint sur la bride de l'auvent afin de garantir l'étanchéité de la structure.
Les auvents permettent de protéger l'intrusion eau de pluie dans la Centrale. Ils peuvent se fixer sur le cadre d'ouverture, sur un registre, ou sur une gaine rectangulaire.

Attention: Afin d'éviter une recirculation de l'air rejeté vers l'air neuf, prévoir une distance de 4 m minimum entre l'entrée et la sortie d'air (voir pour les bâtiments d'habitation la DTU 68-3 partie 1-1-4). Pour les bâtiments tertiaires le RSDT impose que «L'air extrait des locaux doit être rejeté à au moins huit mètres de toute fenêtre ou de toute prise d'air neuf».

Pour les dimensions des auvents voir la section 3.2.2

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 8 29/08/2014 14:22:07

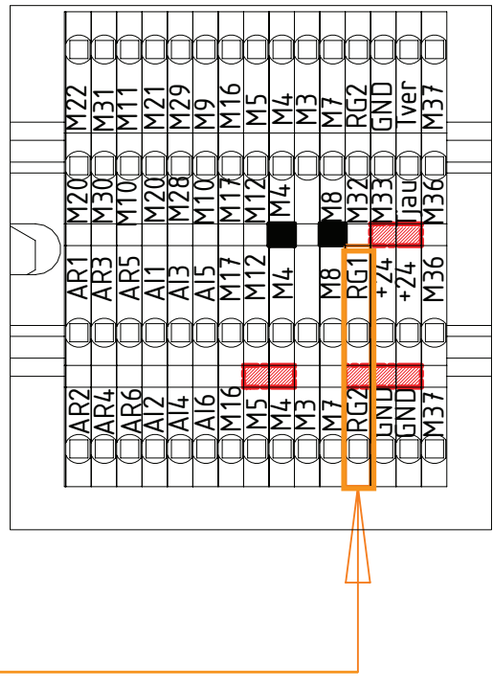
2.7.3 Montage registre entrée / sortie d'air

Les registres sont fournis avec servomoteurs pré-câblés, un câble de liaison «RG» (qu'il y ait un ou deux registres), une boite de dérivation, des vis auto taraudeuses, des vis M8 et un joint autocollant de section 5x10 mm en EPDM. Coller le joint sur la bride du registre afin de garantir l'étanchéité de la structure. Puis visser chaque registre dans les inserts du cadre d'ouverture.

Raccorder le câble «RG» sur les bornes RG1 – RG2 du bornier de raccordement (voir schéma ci-dessous). Pour les détails techniques sur les bornes, voir section 2.9.2

Raccordement Registres entrée - sortie d'air

Etiquettes	Définition	Commentaires
M17	Sonde Température Insufflation	sonde raccordée en usine, à placer dans conduit insufflation
M16		
M12	Sonde CO2 - 0-10 V	actif si option
M4	GND	ponté par défaut sur bornier
M5	Arrêt externe Centrale	
M4	GND	NO
M3	Haute vitesse	
M8	Contact Alarme feu	ponté par défaut sur bornier
M7	GND	
RG1	relais registre isolement - ON/OFF	NO (actif si option)
RG2		
+24	24V AC	servomoteurs registre
GND		
+24	24V AC	sonde CO2
GND		
M36	relais retour Alarmes Centrale	NO
M37		


M22 M31 M11 M21 M29 M9 M16 M5 M4 M3 M7 RG2 GND Iver M37
M20 M30 M10 M20 M28 M10 M17 M12 M4 M8 M32 M33 Jau M36
AR1 AR3 AR5 AI1 AI3 AI5 M17 M12 M4 M8 RG1 +24 +24 M36
AR2 AR4 AR6 AI2 AI4 AI6 M16 M5 M4 M3 M7 RG2 GND GND M37

Borne à connexion rapide - section câble 0,14 à 1,5 mm² - brin rigide ou embout serti conseillé.

Pont 2 ou 3 bornes horizontal

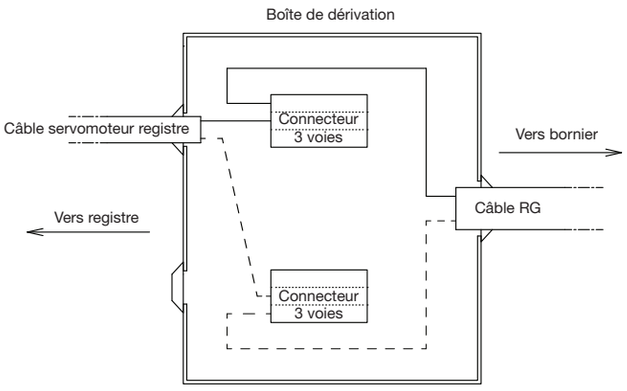
Pont 2 bornes vertical

Passer le câble à travers le presse-étoupe du boitier de raccordement afin de garantir l'étanchéité du bornier. Le passer dans le longeron, à travers le passe-câble prévu à cet effet, et ressortir le câble sur la face latérale du côté des registres d'isolement. Fixer la boite de dérivation sur cette face latérale, entre les 2 registres, avec des vis auto taraudeuses. Passer le câble «RG» à travers un des passe-câbles de la boite de dérivation.
La boite de dérivation permet de raccorder le câble du servomoteur du registre au câble de liaison «RG». Lorsqu'il y a 2 registres (entrée et sortie d'air), on raccorde les 2 câbles des servomoteurs en parallèle. Réaliser le câblage (voir schéma ci-dessous) suivant votre configuration - un ou 2 registres.

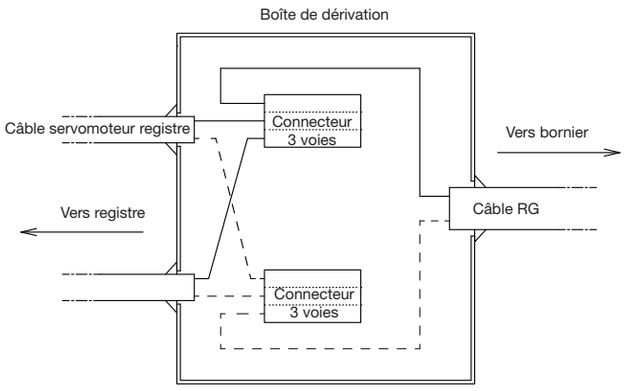
11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 9 29/08/2014 14:22:08

Schéma de câblage - boîte de dérivation

1 registre seul
entrée ou sortie d'air



2 registres en parallèle
entrée et sortie d'air



Noir

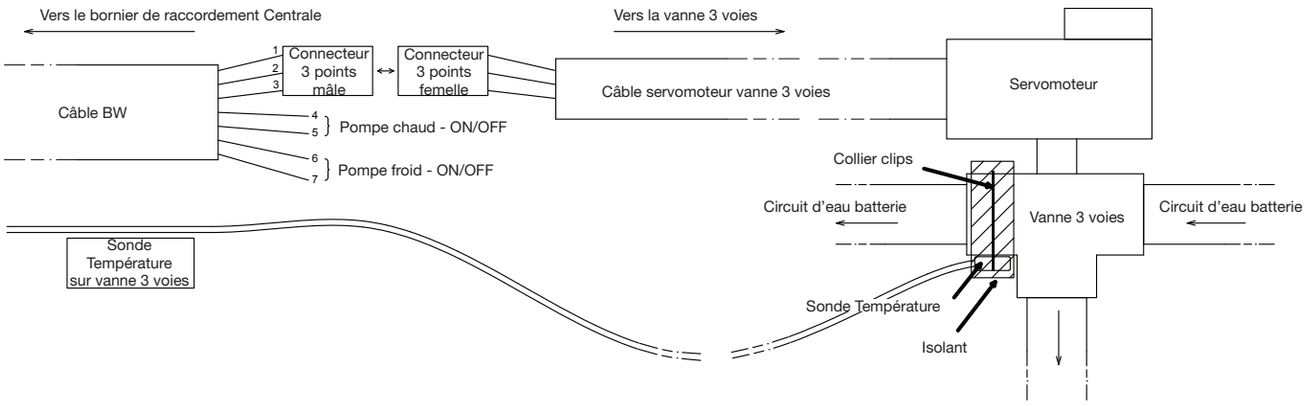
Rouge

2.7.4 Option batterie eau interne

Les batteries eau interne sont fournies avec une vanne 3 voies motorisée et pré-câblée, un câble de commande «BW» et une sonde de température (pour mesurer la température du fluide circulant dans la batterie). Le câble «BW», ainsi que la sonde de température sont raccordés d'un côté sur le bornier de régulation. De l'autre côté, ils sont en attente dans le longeron, prêt à être raccordé par l'installateur.

Raccorder hydrauliquement la vanne 3 voies et les collecteurs de la batterie (voir section 2.8.4). Lorsque les raccords hydrauliques sont réalisés, procédez au câblage de la connectique pour la batterie eau interne (voir schéma de câblage ci-dessous).

Schéma de connectique servomoteur vanne 3 voies batterie eau interne



Connectez le connecteur mâle du câble «BW» au connecteur femelle du servomoteur (brins 1, 2, 3 du câble «BW»).
Raccorder, si souhaité, les 4 brins libres du câble «BW» permettant de piloter la marche ou l'arrêt de la pompe du circuit d'eau (chaud ou froid) de la batterie. Dans le cas d'une batterie réversible, on peut piloter 2 pompes (brins 4 et 5 du câble «BW»: alimentation de la pompe eau chaude; brins 6 et 7 du câble «BW»: alimentation de la pompe eau froide). Les brins 4 – 5 et 6 – 7 sont des relais dépourvus de tension.

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 10 29/08/2014 14:22:08

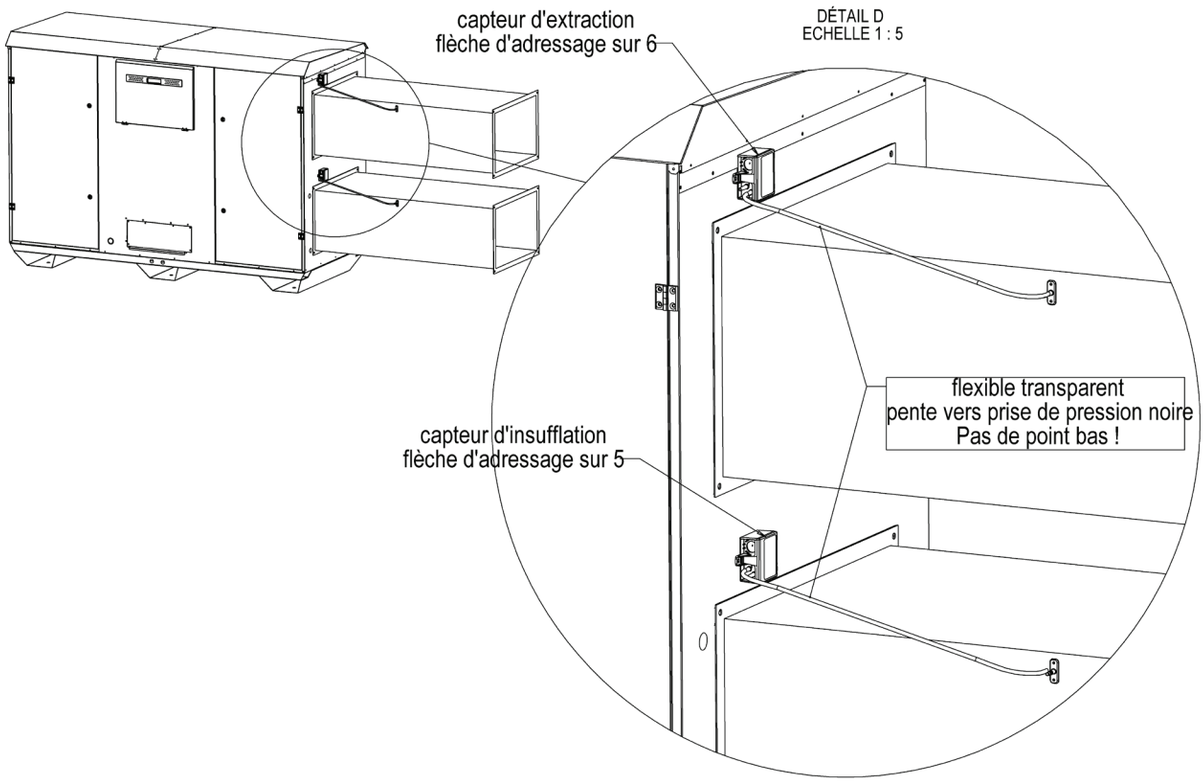
Attention: les raccordements électriques des appareils extérieurs ou situés dans un environnement humide doivent être étanches à l'eau. Il est recommandé de protéger les raccordements entre le câble servomoteur et câble « BW » par une protection de classe IPX5 minimum.
Placer la sonde de température sur la vanne 3 voies de la batterie interne avec un collier plastique. Pour augmenter la précision de la mesure de température du fluide, isoler la sonde et la vanne 3 voies.

2.7.5 Option pression constante

Le kit est constitué de 3 câbles RJ12 (étiquetés R8, R9, R10) raccordés aux 2 capteurs de pression PTH. Chaque capteur est relié à 2 mètres de tube flexible transparent lui-même connecté à 1 prise de pression noire. 4 vis auto-taraudeuses sont fournies dans un sachet plastique. L'ensemble est câblé et monté en Usine, placé sur la paroi latérale côté insufflation et extraction. Seules les prises de pression noire sont à installer sur les conduits.

Le capteur PTH supérieur doit mesurer la différence de pression entre l'extraction et l'air ambiant, hors centrale. Il a sa flèche d'adressage positionné sur « 6 ». Le flexible transparent est relié à la borne « - » du capteur (conduit en dépression). Laisser la borne « + » à l'air libre. Percer un trou de Ø10 mm sur votre conduit d'extraction afin d'insérer la prise de pression. Fixer, à l'aide de 2 vis auto-taraudeuses cette prise de pression. Penser à bien étancher autour de chaque prise de pression.

Le capteur PTH inférieur doit mesurer la différence de pression entre l'insufflation et l'air ambiant, hors centrale. Il a sa flèche d'adressage positionné sur « 5 ». Le flexible transparent est relié à la borne « + » du capteur (conduit en pression). Laisser la borne « - » à l'air libre. Percer un trou de Ø10 mm sur votre conduit d'insufflation afin d'insérer la prise de pression. Fixer, à l'aide de 2 vis auto-taraudeuses cette prise de pression. Penser à bien étancher autour de chaque prise de pression.



Attention: les flexibles transparents doivent impérativement descendre depuis la prise de pression du capteur PTH jusqu'à la prise de pression noire du conduit, sans présenter de point bas. L'air situé dans le flexible pourrait condenser sous certaines conditions. Une stagnation d'eau dans ce flexible entrainerait une mesure erronée et donc une mauvaise régulation de la centrale !

Attention: pour obtenir les meilleurs résultats, la pression doit être mesurée où il y a le moins de risque de turbulence, c'est-à-dire sur une partie de gaine rectiligne. La distance minimale à respecter depuis toute perturbation est d'au moins 2 fois la diagonale d'une section rectangulaire et d'au moins 2 fois le diamètre d'une section circulaire.

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 11 29/08/2014 14:22:11

2.7.6 Option LON

Le kit est constitué de 2 câbles RJ12, d'un split RJ12 (2 entrées femelles → une sortie femelle) et d'un module « OJ Air2 LON ». L'ensemble est pré-câblé et monté en Usine, au niveau du bornier de raccordement.

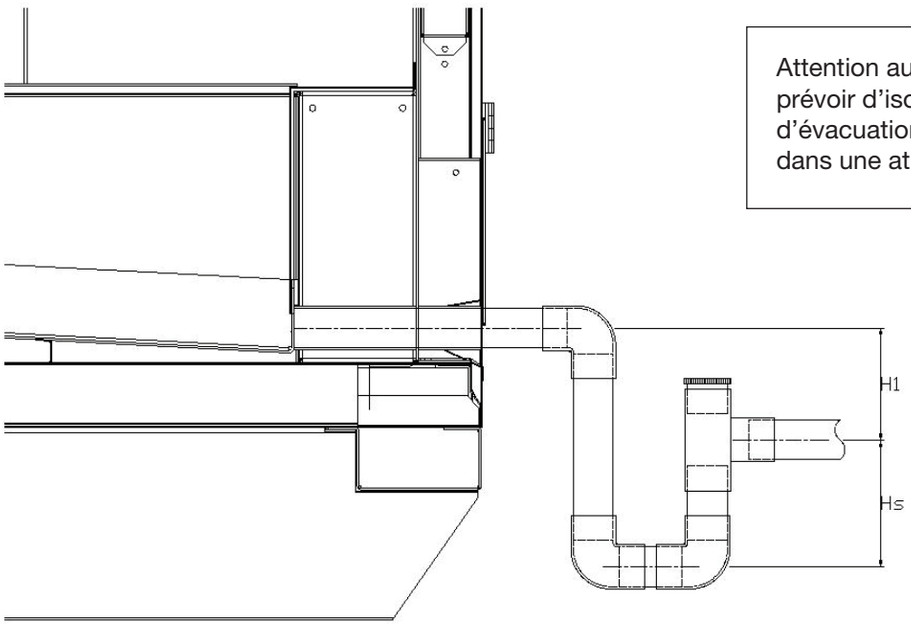
Raccorder le câble RJ12 étiqueté « R11 », en attente dans le longeron, sur une des 2 prises femelles RJ12 disponible sur le module LON.
Le câble du réseau LonWorks doit être connecté au module « OJ Air2 LON » via le connecteur PTR 2 points présent sur le module.

2.8 Raccordement hydraulique

2.8.1 Raccordement des condensats généralité

Equiper toutes les évacuations des condensats d'un siphon (échangeur à plaques et batterie froide en option). La hauteur du siphon est calculée en fonction de la dépression ou surpression régnant dans l'appareil, de façon à permettre l'évacuation des condensats ou éviter une fuite d'air de la centrale.

Attention : le siphon doit être rempli d'eau avant chaque mise en marche de la centrale. Risque d'évaporation de l'eau en été. Il est conseillé d'utiliser un siphon de diamètre Ø32 mm minimum pour avoir une plus grande contenance d'eau (pour les tailles XH1000 à XH1600, utilisez un manchon de réduction Ø20 Ø32).



Attention au risque de gel en hiver, prévoir d'isoler le siphon et la panoplie d'évacuation si ceux-ci se trouvent dans une atmosphère non chauffée.

Calcul du siphon

Soit « P » la pression maximale en Pa à l'intérieur de la centrale en fonctionnement avec une majoration d'un coefficient de sécurité de 20 % (10Pa = 1 mm de colonne d'eau). Attention, prévoir plus de pertes de charges (pression ou dépression plus importante) avec l'encrassement des filtres!

Section de la centrale en dépression (raccord niveau échangeur) :
H1(mm)>= P/10
Hs>=Px0,075

Exemple : on calcule une dépression de 500 Pa, soit P = 600 Pa avec coefficient sécurité.
H1>= 600/10 →H1 >=60 mm et
Hs>=600x0,075 → Hs>=45mm

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 12 29/08/2014 14:22:11

Au niveau des condensats de l'échangeur, on peut utiliser, par sécurité, les pressions totales maximales du ventilateur suivantes :

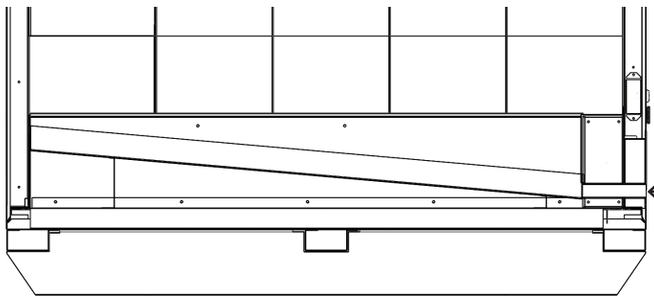
EVEREST XH 1000 à 2300	P max. = 800 Pa
EVEREST XH 3500	P max. = 1100 Pa
EVEREST XH 4500 à 7000	P max. = 1400 Pa

Section de la centrale en pression (raccord niveau batterie froide) :
H1>=35 mm
Hs(mm)>= P/10
Exemple : on calcule une pression de 500 Pa, soit P=600 Pa avec coefficient de sécurité. H1>=35 mm et Hs>=600/10 → Hs>=60 mm

Au niveau des condensats de la batterie interne, on peut utiliser la pression du réseau aéraulique de soufflage.

2.8.2 Raccord des condensats échangeur

Nos bacs condensats sont équipés d'un tube en aluminium diamètre femelle.
Coller un tube PVC (pour le raccord du siphon) du diamètre mâle correspondant (voir schéma ci-dessous).



Tube Aluminium Ø20 mm intérieur (femelle) modèle XH1000 à XH1600
Tube Aluminium Ø32 mm intérieur (femelle) modèle XH2300 à XH7000

2.8.3 Raccordement des condensats batterie froide

Nos bacs condensats batterie froide sont équipés d'une bonde raccordée à un flexible extensible débouchant au niveau du longeron de la face d'accès, sous la batterie froide. L'extrémité du flexible PVC présente un embout Ø32 mâle. Raccorder l'évacuation à un siphon (voir section 2.8.1) en collant un embout PVC Ø32 femelle.

2.8.4 Raccordement des collecteurs batterie eau interne

Pour les diamètres des collecteurs et leur position, voir la section 3.4

Les collecteurs ont un filetage standard. Raccorder les entrées et sorties d'eau des collecteurs de batterie.
L'arrivée et la sortie d'eau des collecteurs sont signalisées sur les faces latérales de la Centrale (le circuit d'eau est toujours à contre-courant du circuit d'air pour une batterie d'au moins 2 rangs). Il est conseillé de tenir le collecteur à l'aide d'une pince lors du raccordement afin d'éviter d'endommager le collecteur pouvant provoquer des fuites.
Prévoir d'étanchéifier les raccords des collecteurs et prévoir un joint de dilatation ou une connexion souple afin d'absorber les éventuelles dilatations ou contractions.

Pour les diamètres nominaux des vannes 3 voies, voir la section 3.4

Attention : Les batteries admettent une pression maximale de 8 bars.

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 13 29/08/2014 14:22:12

2.9 Branchement au réseau électrique

Attention: les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié, portant les Equipements de Protection Individuels adaptés. Ne jamais travailler sur la Centrale sous tension. Le raccordement électrique se fera selon la norme NF C 15-100. Chaque réseau d'alimentation doit être protégé par un disjoncteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture de 3 mm par contact. Pour une alimentation en monophasé, utilisez un disjoncteur différentiel de courant de fuite de type A. Pour une alimentation en triphasé, utilisez un disjoncteur différentiel de courant de fuite de type B. Pour ces 2 types d'alimentation, nous recommandons une sensibilité du différentiel de 300 mA. Le calibre d'ampérage recommandé pour chaque disjoncteur, suivant les tailles des centrales, est défini aux sections 2.9.3, 2.9.4 et 2.9.5. Température ambiante maximum recommandée < 45°C. Ne pas oublier de raccorder la Terre.

2.9.1 Principe Régulation - Puissance

La centrale a un circuit électrique d'alimentation générale et un circuit par batterie électrique. Chaque circuit a son propre interrupteur intégré dans le compartiment « régulation – interrupteur » situé derrière la porte noire en partie haute. Les raccordements électriques s'effectuent dans le bornier de raccordement situé en partie basse de la face avant de la machine (voir schéma ci-dessous).

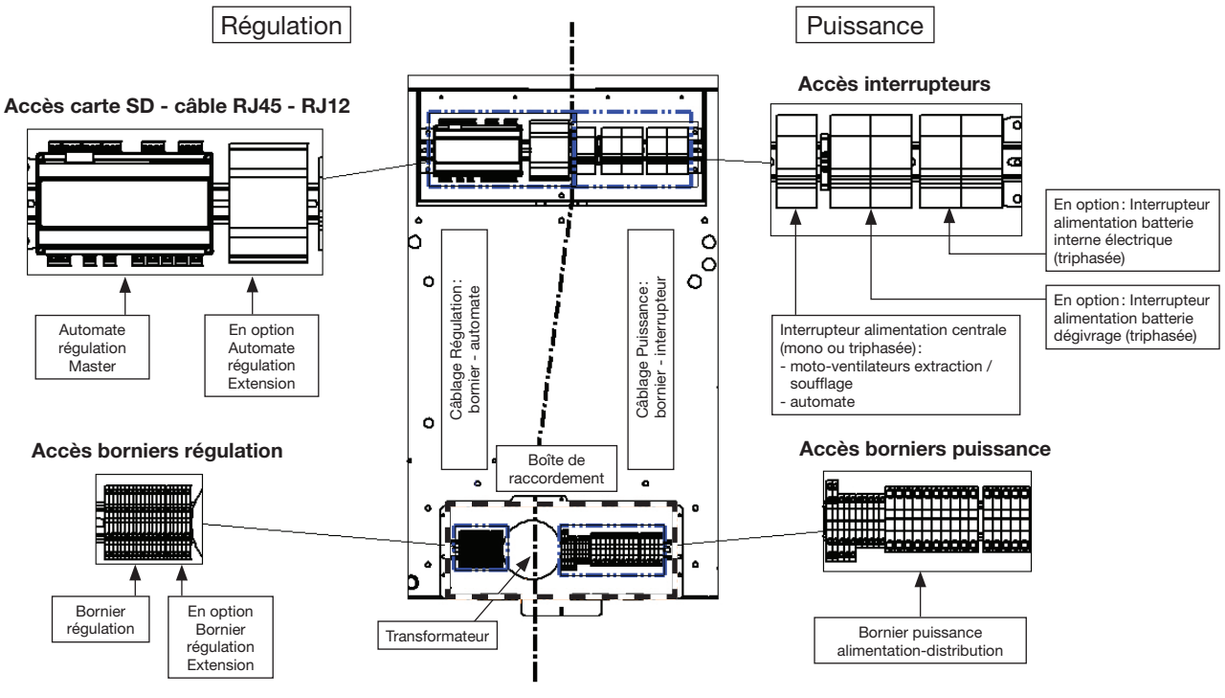
• **Les accès**

Accès à la régulation
Interrupteurs, automates de régulations

Bornier de raccordement :
alimentations, sondes, signaux...

Alimentation centrale :
Mono 230VAC de 1000 à 3500
Tri 400VAC +N +T pour les autres

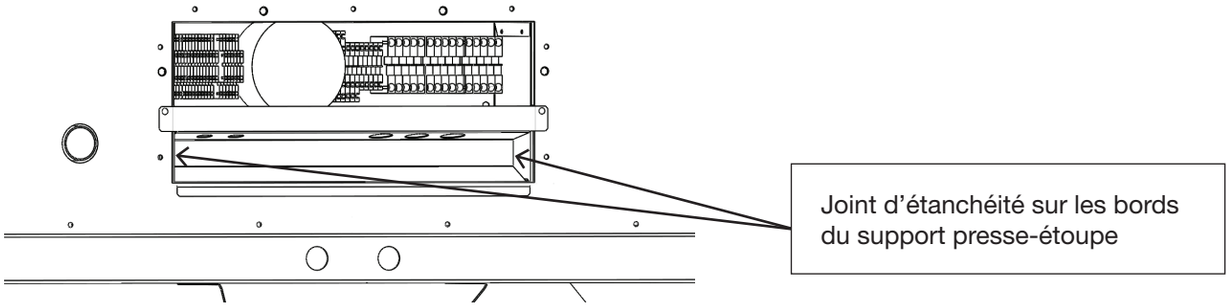
Alimentation batterie :
Tri 400VAC +N +T


Régulation
Puissance
Accès carte SD - câble RJ45 - RJ12
Automate régulation Master
En option Automate régulation Extension
Câblage Régulation : bornier - automate
Câblage Puissance : bornier - interrupteur
Boîte de raccordement
Accès interrupteurs
En option : Interrupteur alimentation batterie interne électrique (triphasée)
En option : Interrupteur alimentation batterie dégivrage (triphasée)
Interrupteur alimentation centrale (mono ou triphasée) :
- moto-ventilateurs extraction / soufflage
- automate
Accès borniers régulation
Bornier régulation
En option Bornier régulation Extension
Transformateur
Accès borniers puissance
Bornier puissance alimentation-distribution

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 14 29/08/2014 14:22:13

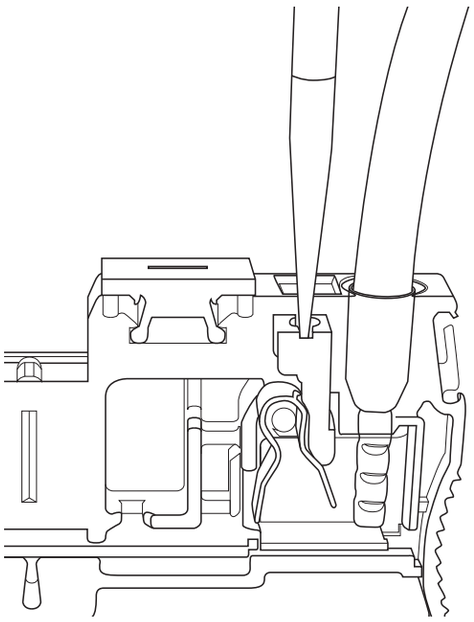
2.9.2 Connexions câbles électriques - puissance ou régulation

Dévisser les vis à emprunte cruciforme de la trappe d'accès du bornier de raccordement. Dévisser ensuite les 2 vis du support presse-étoupe. Passer les câbles à travers les presse-étoupes afin de garantir l'étanchéité. Après connexion des câbles puissance et régulation prévoir un joint d'étanchéité entre les bords du support presse-étoupe et la boite de raccordement.

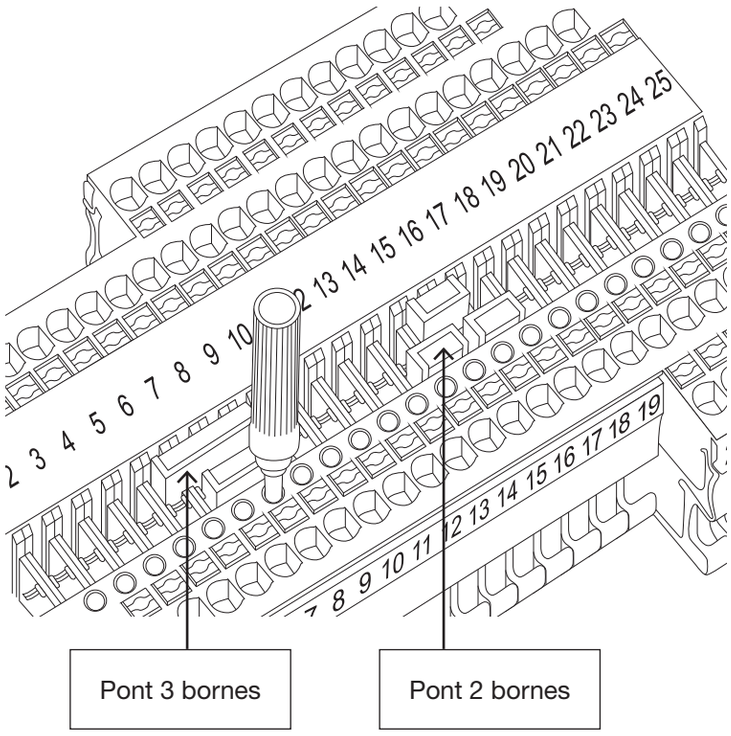


Les conducteurs des câbles d'alimentation rigides ou munis d'embouts s'enfichent directement dans les bornes à ressort (sans outil). Il est possible de libérer les conducteurs à l'aide d'un tournevis en actionnant le loquet orange situé devant le trou d'insertion du conducteur.
Les conducteurs souples sans embout doivent être enfichés en actionnant le loquet afin de libérer le ressort (voir photo ci-dessous).
En appliquant une très légère force sur le loquet, vous pourrez vérifier que le conducteur est bien enfiché si le loquet s'enfonce d'1 mm sans résistance.
Les ponts s'enfichent dans les trous de la borne prévus à cet effet (voir photo ci-dessous).

Raccordement d'un conducteur sur borne



Raccordement d'un pont sur borne (pour les registres entrée/sortie)



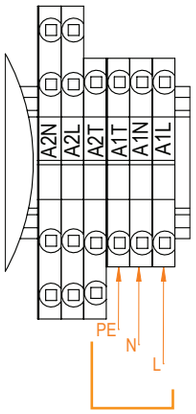
11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 15 29/08/2014 14:22:13

2.9.3 Connexion alimentation générale de la centrale

Nous recommandons un disjoncteur de calibre 20A avec une sensibilité du différentiel de 300 mA ainsi qu'une section de câble d' 1,5 mm² pour l'alimentation générale.

Attention: alimentation triphasée à partir de la centrale XH 4500.

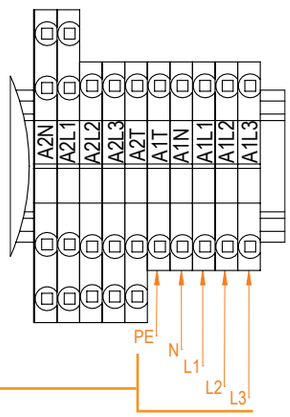
Raccordement bornier puissance
Everest XH1000 - 1300 - 1600
Everest XH2300 - 3500



Alimentation centrale monophasée 230V +T :
- 2 Moto-Ventilateurs extraction / soufflage
- Automate

Alimentation centrale				
Modèles	Alimentation	Fréquence	Puissance max consommée (W)	Type borne
XH1000	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1000	Borne connexion rapide - section câble 0,14 à 4 mm² - conducteur rigide ou embout serti conseillé
XH1300	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1000	
XH1600	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1000	
XH2300	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1420	
XH3500	1 ~ 230VAC +T	50Hz	2720	
XH4500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	4420	
XH5500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	5020	
XH7000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	7220	

Raccordement bornier puissance
Everest XH4500 - 5500 - 7000

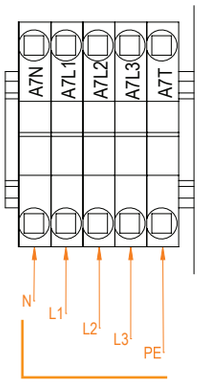


Alimentation centrale triphasée 3 x 400V +N +T :
- 2 Moto-Ventilateurs extraction / soufflage
- Automate

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 16 29/08/2014 14:22:13

2.9.4 Connexion alimentation batterie dégivrage (en option)

Raccordement bornier puissance batterie dégivrage



Alimentation triphasée batterie
Dégivrage 3 x 400V +N +T

Centrale XH1000 à XH3500 : nous recommandons un disjoncteur de calibre 20A avec une sensibilité du différentiel de 300 mA ainsi qu'une section de câble d' 4 mm².
Centrale XH4500 à XH7000 : nous recommandons un disjoncteur de calibre 40A avec une sensibilité du différentiel de 300 mA ainsi qu'une section de câble d' 6 mm².

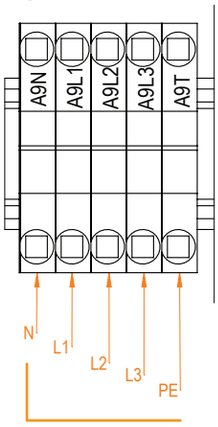
Attention : alimentation triphasée pour toutes les tailles.

Alimentation batterie électrique				
Modèles	Alimentation	Fréquence	Puissance max consommée (W)	Type borne
XH1000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	2620	Borne connexion rapide - section câble 0,5 à 10 mm² - conducteur rigide ou embout serti conseillé
XH1300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	3740	
XH1600	3~ 400VAC +N +T	50Hz	5610	
XH2300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	7480	
XH3500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	11220	
XH4500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	14960	
XH5500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	18700	
XH7000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	22440	

Attention : Chaque batterie est pilotée par un relais statique. Ce relais statique est susceptible de générer des interférences radio conduites. L'utilisation de filtres secteur peut s'avérer nécessaire dans le cas où l'utilisateur doit satisfaire des exigences de CEM (norme EN/IEC 55011) :
- Centrale XH1000 à XH3500 : filtre 220nF / 760V /X1
- Centrale XH4500 à XH7000 : filtre 330nF / 760V /X1

2.9.5 Connexion alimentation batterie de chauffe électrique (en option)

Raccordement bornier puissance batterie interne électrique



Alimentation triphasée
batterie interne électrique
3 x 400V +N +T

Centrale XH1000 à XH3500 : nous recommandons un disjoncteur de calibre 20A avec une sensibilité du différentiel de 300 mA ainsi qu'une section de câble d' 4 mm².
Centrale XH4500 à XH7000 : nous recommandons un disjoncteur de calibre 40A avec une sensibilité du différentiel de 300 mA ainsi qu'une section de câble d' 6 mm².

Attention : alimentation triphasée pour toutes les tailles.

Alimentation batterie électrique				
Modèles	Alimentation	Fréquence	Puissance max consommée (W)	Type borne
XH1000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	2620	Borne connexion rapide - section câble 0,5 à 10 mm² - conducteur rigide ou embout serti conseillé
XH1300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	3740	
XH1600	3~ 400VAC +N +T	50Hz	5610	
XH2300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	7480	
XH3500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	11220	
XH4500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	14960	
XH5500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	18700	
XH7000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	22440	

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 17 29/08/2014 14:22:14

Attention : Chaque batterie est pilotée par un relais statique. Ce relais statique est susceptible de générer des interférences radio conduites. L'utilisation de filtres secteur peut s'avérer nécessaire dans le cas où l'utilisateur doit satisfaire des exigences de CEM (norme EN/IEC 55011) :
- Centrale XH1000 à XH3500 : filtre 220nF / 760V /X1
- Centrale XH4500 à XH7000 : filtre 330nF / 760V /X1

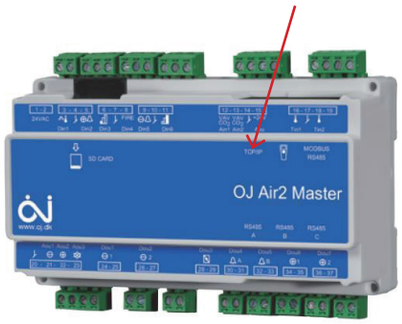
2.10 Entretien des filtres

Attention: l'entretien des filtres doit être effectué machine éteinte, par une personne ayant une habilitation électrique (conducteur BT sous tension).

Pour contrôler l'encrassement des filtres, il est conseillé d'utiliser un capteur de pression (vendu en option).
Il est conseillé de changer les filtres aux pertes de charges finales suivantes :
Filtres G4 : 250 Pa max.
Filtres F7 Plan : 250 Pa ECO - 450 Pa max.
Filtres F7 HE : 250 Pa ECO - 450 Pa max.
Consulter la notice de paramétrage pour la réinitialisation de la perte de charges lors du changement de filtres en alarme dynamique.

2.11 Configuration communication TCP/IP

Branchez le câble RJ45 sur la prise TCP/IP de l'automate Master :



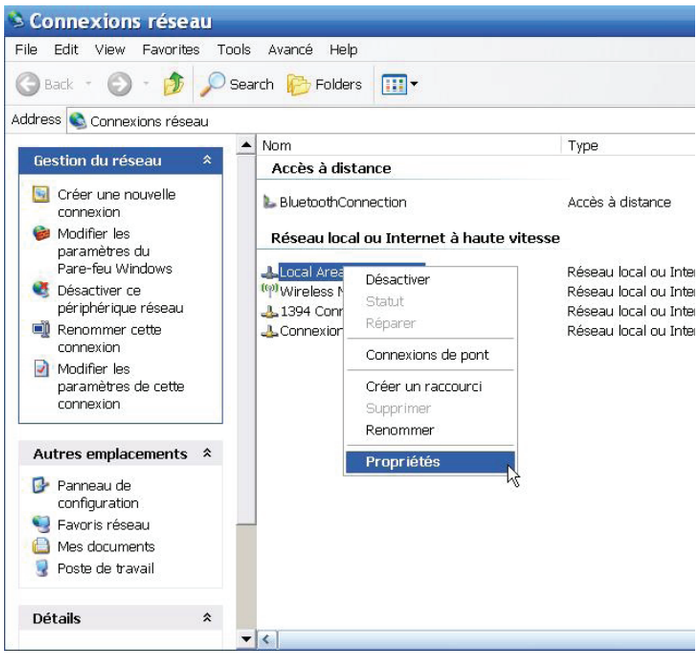
1) A l'aide de la télécommande, obtenez l'adresse IP de la régulation, le masque de sous réseau, la passerelle et le serveur DNS de la manière suivante :
- Utilisateur / Internet
- (Pour changer de fenêtre : tournez le volant de commande. Pour modifier une valeur : pressez le bouton central et tournez le volant de commande jusqu'à la valeur souhaitée.)
- Static/Dynamic IP :
  - Mettre « Statique » si connexion directe PC/centrale
  - Mettre « Dynamique » si connexion via un routeur
  - Exemples :
    - IP adresse, ex : 172.20.20.3 par défaut
    - Masque de sous réseau par défaut, ex : 255.255.255.0
    - Passerelle par défaut, ex : 172.20.20.1
    - Serveur DNS souhaité, ex : 172.20.20.3 (identique à l'adresse IP)
    - Serveur DNS auxiliaire : 0.0.0.0

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 18 29/08/2014 14:22:14

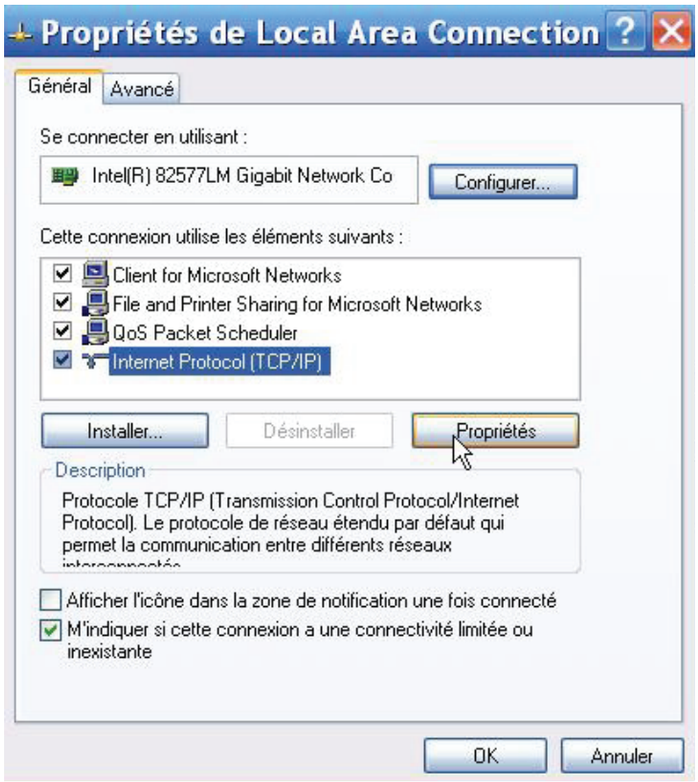
2) Sur votre PC, configurer l'adresse IP et adresse du serveur DNS. En fonction de la version de Windows, voici les 2 chemins d'accès :

a. Avec Windows XP

- Démarrer / Connexions / Afficher toutes les connexions / clic droit « local area connexion » / propriétés :

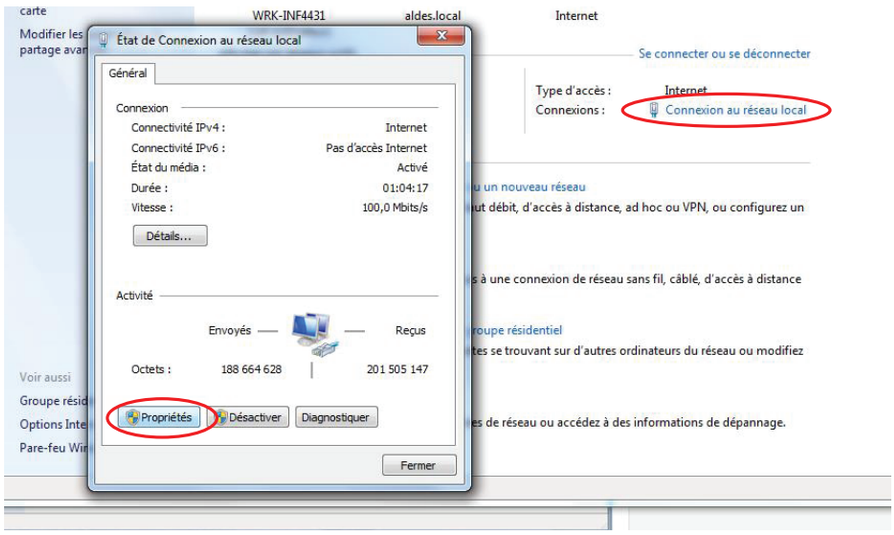


- Internet Protocol / Propriétés :

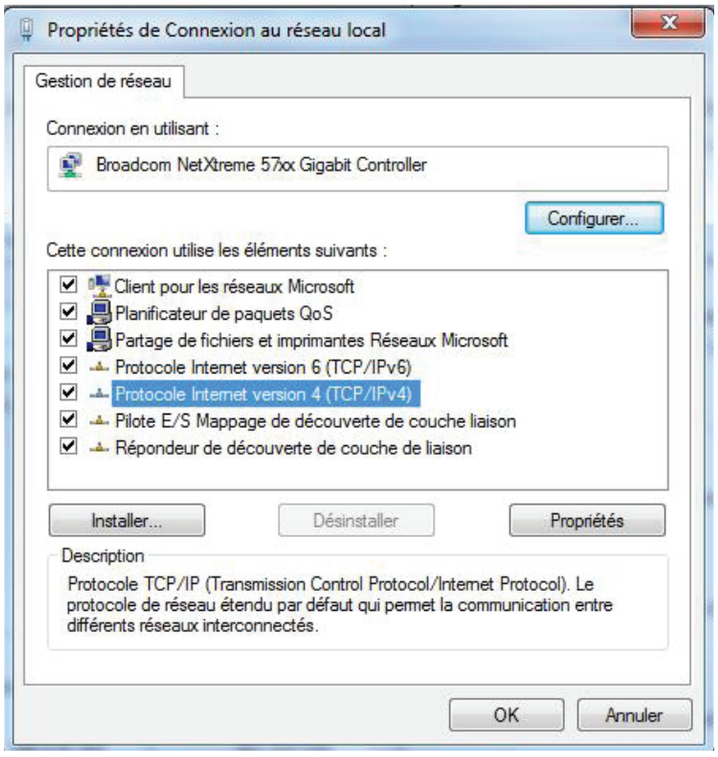

Propriétés de Local Area Connection
Général
Avancé
Se connecter en utilisant :
Intel(R) 82577LM Gigabit Network Co
Configurer...
Cette connexion utilise les éléments suivants :
Client for Microsoft Networks
File and Printer Sharing for Microsoft Networks
QoS Packet Scheduler
Internet Protocol (TCP/IP)
Installer...
Désinstaller
Propriétés
Description
Protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Le protocole de réseau étendu par défaut qui permet la communication entre différents réseaux
Afficher l'icône dans la zone de notification une fois connecté
M'indiquer si cette connexion a une connectivité limitée ou inexistante
OK
Annuler

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 19 29/08/2014 14:22:14

b. Avec Windows 7



- Panneau de configuration\Réseau et Internet\Centre Réseau et partage
- Connexion au réseau local/Propriétés


Propriétés de Connexion au réseau local
Gestion de réseau
Connexion en utilisant :
Broadcom NetXtreme 57xx Gigabit Controller
Configurer...
Cette connexion utilise les éléments suivants :
Client pour les réseaux Microsoft
Planificateur de paquets QoS
Partage de fichiers et imprimantes Réseaux Microsoft
Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6)
Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)
Pilote E/S Mappage de découverte de couche liaison
Répondeur de découverte de couche de liaison
Installer...
Désinstaller
Propriétés
Description
Protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Le protocole de réseau étendu par défaut qui permet la communication entre différents réseaux interconnectés.
OK
Annuler

- Cliquer sur Protocole Internet version 4/ Propriétés

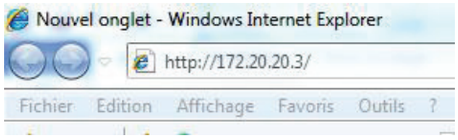
11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 20 29/08/2014 14:22:14

c. Configurer les paramètres adresse IP (Windows XP et 7)

Propriétés de Internet Protocol (T...
Général
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.
Obtenir une adresse IP automatiquement
Utiliser l'adresse IP suivante :
Adresse IP :
Masque de sous-réseau :
Passerelle par défaut :
Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement
Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :
Serveur DNS préféré :
Serveur DNS auxiliaire :
Avancé...
OK
Annuler

- Adresse IP : Créer une adresse IP PC différente de l'adresse IP de l'automate. Attention cette adresse IP PC doit être similaire sur les 3 premières parties à l'adresse IP de l'automate, ex : adresse IP automate = 172.20.20.3; adresse IP PC = 172.20.20.4.
- Masque de sous réseau : Masque de sous réseau identique à celui de l'automate : 255.255.255.0 (identique à l'automate).

3) Ouvrir une page web avec Internet Explorer et rentrer l'adresse IP de l'automate :



- La page suivante s'affiche :

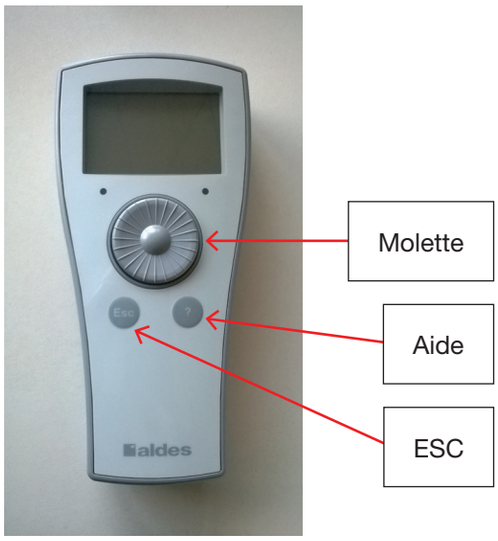
- Entrer les noms d'utilisateurs et mots de passe suivant votre profil :

Utilisateur :
• Nom : USER
• Mot de Passe : 111
Installateur :
• Nom : INSTALLE
• Mot de Passe : 222
Service :
• Nom : SERVICE
• Mot de Passe : 333
- Pour plus d'informations sur le paramétrage de la régulation, se reporter à la notice de paramétrage.

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 21 29/08/2014 14:22:14

2.12 Communication télécommande

2.12.1 Utilisation Télécommande



Tourner la molette pour naviguer dans un menu. Appuyer sur la molette pour sélectionner un menu. Appuyer sur ESC pour quitter un menu.

2.12.2 Accès menus

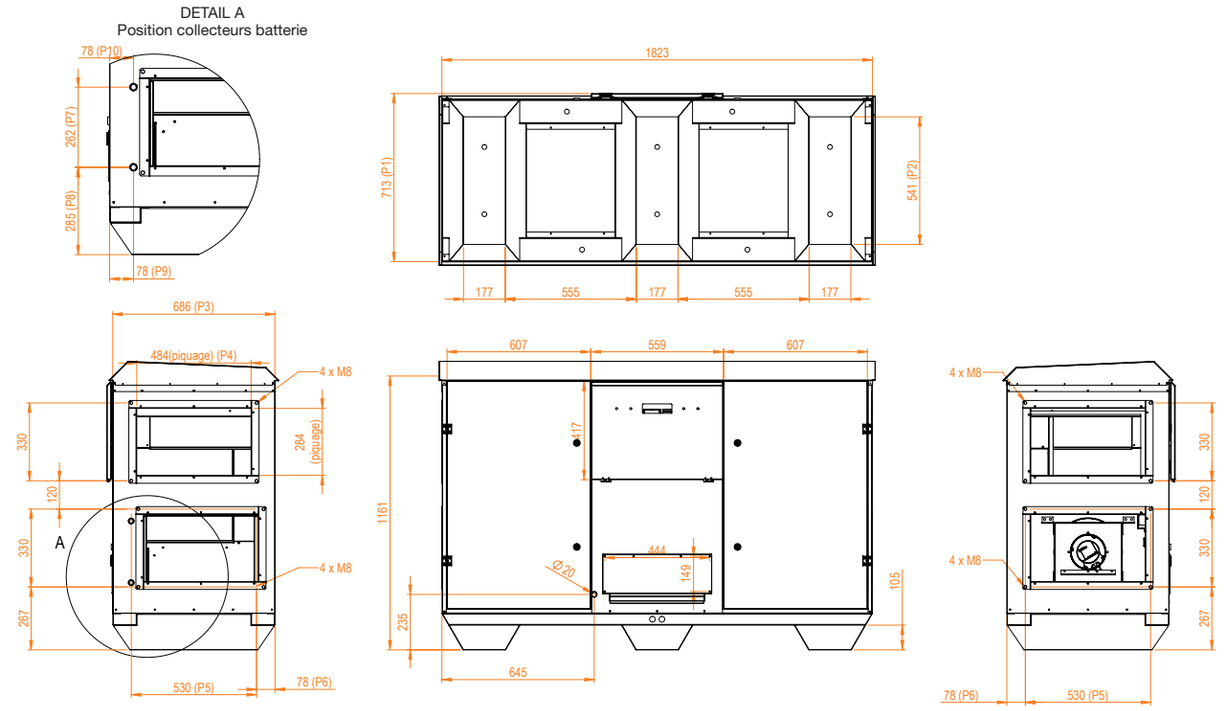
- Pour accéder au niveau Utilisateur, aucun mot de passe n'est nécessaire.
- Pour accéder au niveau Installateur, entrer le mot de passe : 1 1 1 1.
- Pour accéder au niveau Service, entrer le mot de passe : 1 1 1 2.

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 22 29/08/2014 14:22:15

3. DIMENSIONS

3.1 Dimensions des Centrales

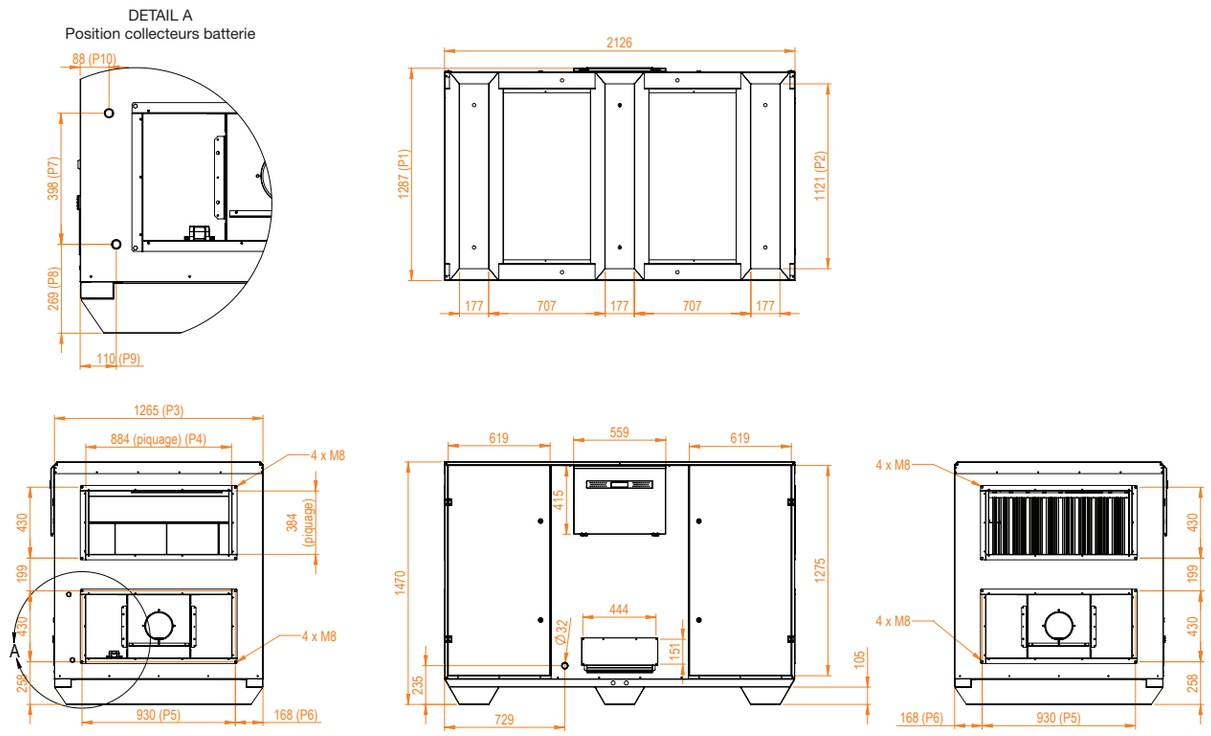
3.1.1 Everest XH 1000 – 1300 - 1600



EVEREST XH	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Poids [kg]	Volume [m3]
1000	589	416	561	430	430	66	262	285	75	75	205	1,25
1300	714	541	686	484	530	78	262	285	78	78	239	1,51
1600	917	744	889	730	730	80	262	285	85	75	291	1,94

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 23 29/08/2014 14:22:15

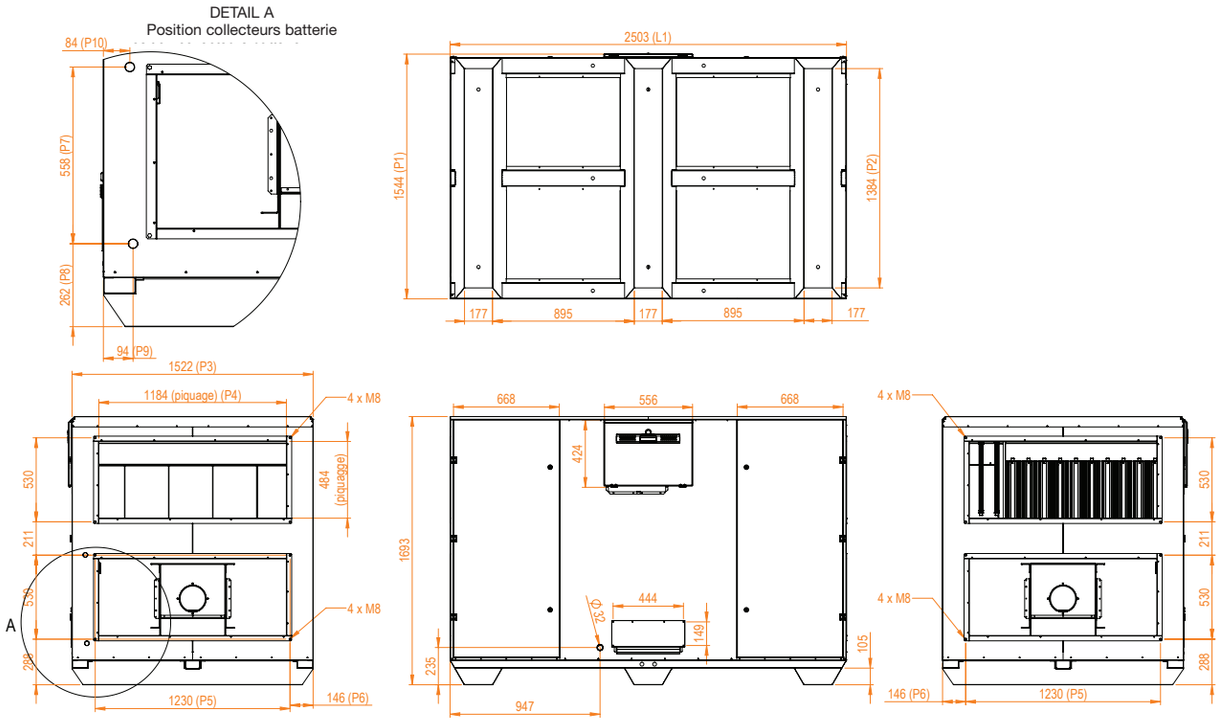
3.1.2 Everest XH 2300 - 3500



EVEREST XH	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Poids [kg]	Volume [m3]
2300	913	742	886	584	630	128	361	287	87	77	366	2,85
3500	1292	1121	1265	884	930	168	398	269	110	88	494	4,04

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 24 29/08/2014 14:22:16

3.1.3 Everest XH 4500 – 5500 - 7000

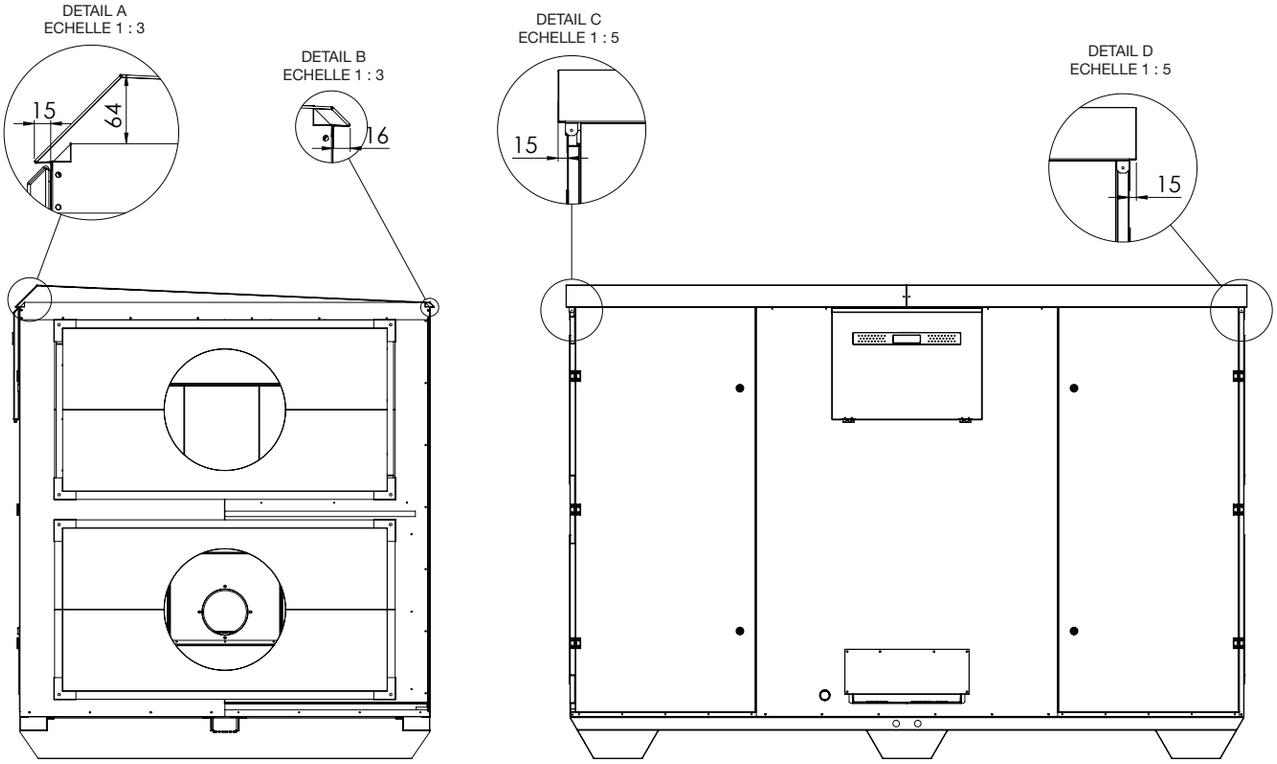


EVEREST XH	L1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Poids [kg]	Volume [m3]
4500	2503	1271	1106	1244	884	930	157	558	262	95	85	554	5,39
5500	2503	1271	1384	1522	1184	1230	146	558	262	94	84	660	6,56
7000	2628	1827	1662	1800	1384	1430	185	540	271	86	86	796	8,13

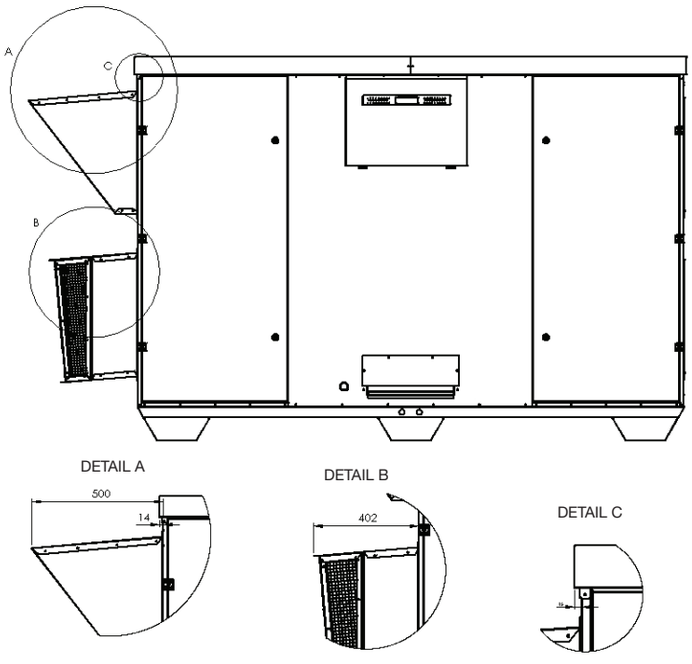
11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 25 29/08/2014 14:22:16

3.2 Dimensions des accessoires extérieurs

3.2.1 Toiture

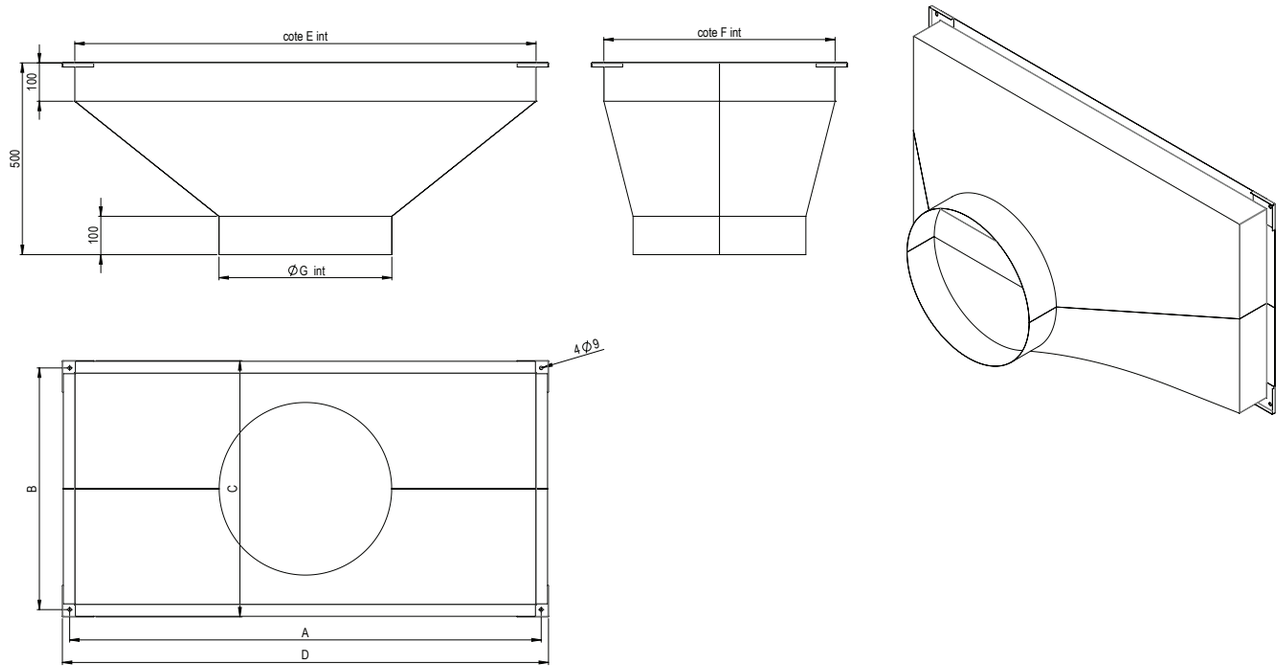


3.2.2 Auvents pare pluie



11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 26 29/08/2014 14:22:16

3.3 Plans des pièces de transformation



XH	COTE A	COTE B	COTE C	COTE D	COTE E	COTE F	COTE G
1000	430	330	370 max	470 max	384	284	Ø 313,85 ± 0,45
1300	530	330	370 max	570 max	484	284	Ø 353,8 ± 0,5
1600	730	330	370 max	770 max	684	284	Ø 353,8 ± 0,5
2300	630	430	470 max	670 max	584	384	Ø 498,75 ± 0,55
3500	930	430	470 max	970 max	884	384	Ø 498,75 ± 0,55
4500	930	530	570 max	970 max	884	484	Ø 628,8 ± 0,6
5500	1230	530	570 max	1270 max	1184	484	Ø 628,8 ± 0,6
7000	1430	530	570 max	1470 max	1384	484	Ø 708,65 ± 0,65

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 27 29/08/2014 14:22:17

3.4 Diamètres des collecteurs des batteries eau interne

Attention : Les batteries admettent une pression maximale de 8 bars.

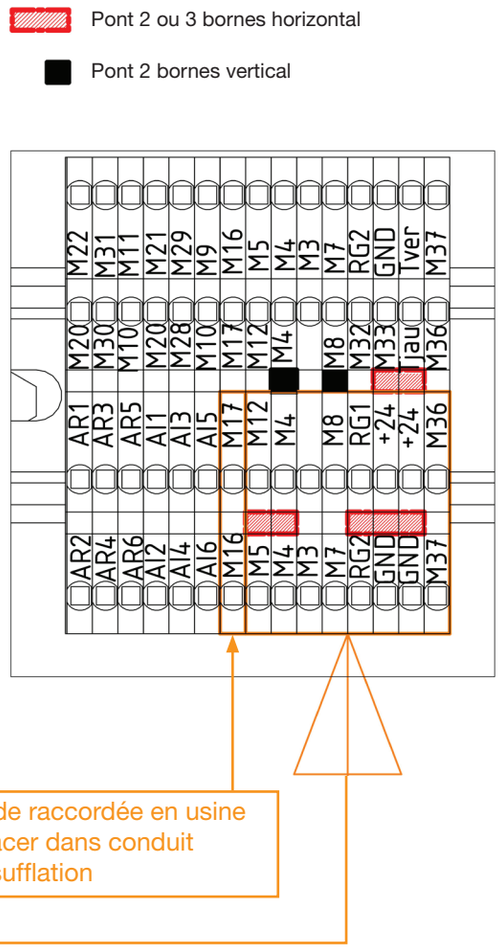
	Batteries eau		Vanne 3 voies raccord femelle	
Modèles	Type batterie	Collecteur cuivre Ø Ext. (pouces GAZ)	Kvs vanne	DN (mm)
XH1000	1 rang	1/2"	0.63	15
	2 rangs	1/2"	1.6	15
XH1300	1 rang	1/2"	0.63	15
	2 rangs	1/2"	2.5	15
XH1600	1 rang	3/4"	1.6	15
	2 rangs	3/4"	4	20
XH2300	1 rang	3/4"	1.6	15
	2 rangs	3/4"	6.3	20
XH3500	1 rang	3/4"	2.5	15
	2 rangs	3/4"	10	25
XH4500	1 rang	3/4"	4	20
	2 rangs	1"	10	25
XH5500	1 rang	3/4"	4	20
	2 rangs	1"	10	25
XH7000	1 rang	3/4"	4	20
	2 rangs	1"1/2	25	40

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 28 29/08/2014 14:22:17

4. OPTIONS REGULATION

Raccordement bornier régulation de base

Etiquettes	Définition	Commentaires
M17	Sonde Température Insufflation	Sonde raccordée en usine, à placer dans conduit insufflation
M16		
M12	Sonde CO2 - 0 - 10 V	Actif si option
M4	GND	Ponté par défaut sur bornier
M5	Arrêt externe centrale	
M4	GND	NO
M3	Haute vitesse	
M8	Contact Alarme feu	Ponté par défaut sur bornier
M7	GND	
RG1	Relais registre isolement - ON/OFF	NO (actif si option)
RG2		
+24	24V AC	Servomoteurs registre
GND		
+24	24V AC	Sonde CO2
GND		
M36	Relais retour Alarmes Centrale	NO
M37		


Pont 2 ou 3 bornes horizontal
Pont 2 bornes vertical
M22 M31 M11 M21 M29 M9 M16 M5 M4 M3 M7 RG2 GND 1ver M37
M20 M30 M10 M20 M28 M10 M17 M12 M4 M8 M32 M33 Jau M36
AR1 AR3 AR5 AI1 AI3 AI5 M17 M12 M4 M8 RG1 +24 +24 M36
AR2 AR4 AR6 AI2 AI4 AI6 M16 M5 M4 M3 M7 RG2 GND GND M37
Sonde raccordée en usine à placer dans conduit d'insufflation

Borne à connexion rapide - section câble 0,14 à 1,5 mm² - brin rigide ou embout serti conseillé

Sonde CO2 : pilotage en fonction de la concentration de CO2 dans la pièce.
- Raccorder M12-M4 pour le retour signal 0-10 V.
- Raccorder +24 / GND pour l'alimentation sonde.

Arrêt externe Centrale : consigne Marche/Arrêt de la Centrale.
- Raccorder M5-M4 pour la consigne Marche/Arrêt Centrale.

Haute vitesse : marche forcée à pleine vitesse pendant un temps donné (à paramétrer sur logiciel).
- Raccorder M4-M3 pour la consigne Haute vitesse.

Contact Alarme feu : déclenche une ventilation forcée à régime donné (à paramétrer sur logiciel).
- Raccorder M8-M7 pour l'alarme feu.
- **Attention :** d'après l'article CH38 (ERP) pour les bâtiments qui reçoivent du public et qui ont une ou plusieurs centrale traitant au total, pour un même local, plus de 10000m3/h ; ou qui desservent des locaux réservés au sommeil : un détecteur autonome déclencheur externe doit commander automatiquement l'arrêt du ventilateur en cas d'incendie. Pour cela, régler le régime à 0%. Se reporter à la notice de paramétrage.

Registre entrée/sortie : voir section 2.7.3.

Retour Alarme Centrale : relais de retour d'alarme (potentiellement libre).
- Raccorder M36-M37 (tension max. 24VAC).
- Normalement ouvert.
- Contact se ferme dans les cas suivants : alarme feu/défaut pompe de la batterie à eau/défaut moteur.

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 29 29/08/2014 14:22:20

NOTES

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 30 29/08/2014 14:22:21

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 31 29/08/2014 14:22:21

aldes

www.aldes.com

110 68 892-A - RCS 956 506 828 - Imprimé en France/Printed in France

11068892_Notice_Everest_XH_290814.indd 32 29/08/2014 14:22:21